



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJIAN KAPASITAS SALURAN DRAINASE DESA LAM AWE KECAMATAN PEUKAN BADA KABUPATEN ACEH BESAR

ABSTRACT

Aceh Besar merupakan kabupaten yang memiliki pantai yang luas. Desa Lam Awe sendiri terletak pada pesisir pantai Ule Lheu yang muka lautnya dapat mempengaruhi aliran saluran drainase. Desa ini sendiri memiliki kepadatan penduduk yang tergolong menengah dimana penggunaan lahannya untuk pembangunan rumah penduduk dan perkebunan kecil-menengah milik warga. Terdapat jalan arteri yang menghubungkan desa ini dengan jalan primer. Pada jalan arteri terdapat saluran drainase pada bagian kanan jalan. Saluran ini dibangun untuk mengalirkan air buangan warga dan air limpasan hujan. Namun setiap terjadinya hujan dengan intensitas menengah-tinggi sering sekali terjadi genangan air bahkan banjir yang sangat meresahkan warga sekitar. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja dari saluran drainase eksisting dalam ruang lingkungannya sebagai penampung dan mengalirkan air limpasan. Studi dilakukan dengan data-data primer dan skunder yang didapat dari instansi terkait maupun dari pengamatan langsung. Curah hujan yang digunakan dari tahun 2002 hingga tahun 2015 yang diperoleh dari BMKG Blang Bintang dan Balai Wilayah Sungai Sumatera 1 Provinsi Aceh . Untuk mengetahui dimensi saluran, dilakukan pengukuran dengan bantuan alat ukur. Tahapan penilitan ini adalah dengan melakukan Analisa hidrologi, menghitung intensitas curah hujan, perhitungan debit saluran dan debit banjir. Hasil studi ini memperlihatkan saluran drainase pada desa Lam Awe hanya mampu menampung debit sebesar 0,30 m³/detik namun debit banjir rencana kala ulang 2 tahun untuk Q₂ dengan T_c 60 menit sebesar 0,496 m³/detik, maka dari itu perlu dilakukan perencanaan ulang saluran. Perencanaan ulang saluran drainase menghasilkan T_c 60 menit memiliki debit banjir rencana 0,496 m³/detik dan dimensi saluran B = 0,930 m dan Y = 0,465 m.

Kata kunci : saluran drainase, banjir, kapasitas saluran